

重庆市渝北区水利局文件

渝北水利许可〔2023〕28号

重庆市渝北区水利局 关于渝北区玉峰山镇环山区域供水工程 初步设计的批复

玉峰山镇人民政府：

你镇《关于申请审批渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计报告的函》（玉峰山府函〔2023〕71号）收悉。2023年5月31日，我局组织开展了《渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计》评审会，会上各位专家和代表进行了深入的讨论并提出了修改意见。设计单位对初步设计进行了修改完善并提交了初步设计报批稿。根据重庆市渝北区发展和改革委员会立项文件（渝北发改投〔2023〕306号）（项目代码：

2210-500112-04-01-100835)，东莞市水利勘测设计院有限公司出具的《渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计咨询报告》，以及渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计专家组审查意见，批复如下：

一、工程概况

玉峰山镇环山区域供水工程位于重庆市渝北区双凤桥街道兴旺村，距离渝北区区府约 10km。本工程直接利用鱼嘴水厂加压至已成调蓄水池中的成品水并新建配水主管网及泵房，其余管网利用现有管道，解决玉峰山镇环山村高区村民共计 1747 人以及环山村的 20 余家餐饮服务生产企业的用水需求，改善生产和生活条件，促进地区经济发展。工程设计基准年为 2022 年，设计水平年为 2030 年，工程供水设计保证率为 $P=95\%$ 。设计供水规模为 $347.41 \text{ (m}^3/\text{d)}$ 。根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）1.0.3 规定， $1000 > \omega \geq 100 \text{ m}^3/\text{d}$ 供水工程类型为 IV 型工程。主要建筑物等级为 5 级、次要建筑物等级为 5 级，临时性建筑物等级为 5 级。

二、工程布置

本工程主要由泵站、配水管道及附属工程组成，共设泵站一座。泵站位于沙岚垭旁。从调蓄水池引出的已成 DN400 管道上分水接入环山泵站，经过泵站加压后将成品水直接输送至用户。配套安装供水管道 8521m 及管网附属设施。

三、主要建设内容

工程主要建设内容：新建泵站 1 座，配置加压设备 1 台/套，新建配水主管网干、支管 8521m 并配套镇支墩、闸阀、闸阀井等管网附属设施。

泵站位于沙岚垭旁，泵站设砖混结构泵房一间。泵房平面尺寸：4.74×3.74m，净高度 3.0m，泵房采用砖混结构。水泵采用自动控制变频恒压供水系统（无负压设备），系统带远程控制功能，泵房设监控系统（包含 2 台监控器（4G 网络，带电池），远程操作系统以及配套的储存卡等配件，带夜视及对讲功能，可实时监控泵房。为方便泵站检修，设一套移动式龙门架。

配水主管采用 $\phi 219 \times 6$ 无缝钢管（内外防腐）3090m；配水支管 $\phi 108 \times 5$ 无缝钢管（内外防腐）3025m、DN80 钢塑复合管（1.6MPa）2406m。

为保证管道输水安全、方便维修及运行管理的需要，管道每隔一定距离设置检修阀井、排气阀井、泄水阀井、减压阀井以及镇墩和支墩等附属设施。本工程设置泄水阀井 13 座，排气阀井 17 座，检修阀井 23 座，减压阀井 3 座。

四、工程占地

工程永久占地 0.6 亩，临时占地 32 亩。

五、工程管理

本建设项目业主为渝北区玉峰山镇人民政府，工程建好后由

重庆两江水务有限公司进行管理，工程项目维护运行管理费由企业营业收入支付。

六、工程投资

渝北区玉峰山镇环山区域供水工程概算工程总投资为 391.03 万元。其中建筑工程为 100.09 万元，机电设备及安装工程为 36.29 万元，金属结构设备及安装工程为 178.13 万元，施工临时工程为 9.17 万元，建设补偿和移民征地费为 17.5 万元，独立费用为 24.44 万元，水土保持费为 5.00 万元，环境保护费为 3.00 万元，预备费 17.41 万元。

本工程资金全部采用区级财政资金。

七、其他事项

（一）请认真组织好该项目下阶段施工图设计工作。施工图设计应按现行标准、规范、初步设计专家审查意见进一步完善和优化。

（二）请严格执行项目法人责任制、招标投标制、工程监理制等制度，建立健全工程质量、安全管理体系，确保工程管理质量和安全。加强项目进度、质量、安全及资金管理，确保项目保质保量按时完成。

（三）工程施工过程中，严禁随意进行设计变更，确需对初设批复内容进行变更的，须按区政府文件《关于进一步规范政府投资项目设计变更管理的通知》（渝北府办〔2022〕33号）等

相关规定执行。

附件：渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计专家组
审查意见

重庆市渝北区水利局

2023 年 7 月 12 日

附件

渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计 专家组审查意见

2023年5月31日，渝北区水利局主持召开了《渝北区玉峰山镇环山区域供水工程初步设计》（以下简称《初步设计》）专家评审会。参加会议的有渝北区水利局、渝北区玉峰镇人民政府、重庆两江水务有限公司、重庆市渝北水利电力建筑勘测设计院有限公司等单位代表以及专家组成员。与会专家听取了业主单位关于建设工程及其前期工作进展情况的介绍和设计单位对《初步设计》编制内容的汇报，并解释了专家疑问，专家组进行了讨论研究并提出修改意见。随后设计单位对《初步设计》成果进行了修改，经专家组复核后，同意通过并形成专家组审查意见如下：

一、工程概况

渝北区玉峰山镇环山区域供水工程位于重庆市渝北区玉峰山镇，距离渝北区约10km。工程所在区域交通便利，有环山路、乡道直通施工区域。

本工程主要为解决玉峰山镇环山区域村民及企业用水的安全保障问题，改善生产和生活条件，促进地区经济发展。工程直接利用鱼嘴水厂加压至已成调蓄水池中的成品水并新建配水主管网及泵房，部分配水管网利用现有管道，以解决环山区域高区村民及企业的用水问题。

二、工程总布置

本工程主要由泵站、配水管道及附属工程组成，新建泵站1座。

从调蓄水池引出的已成 DN400 管道上分水接入环山泵站，经过泵站加压后将成品水直接输送至用户，供区相对集中。

基本同意工程总体布置方案。

三、工程主要内容

工程主要内容：新建泵站 1 座，配置加压设备 1 套，新建配水主管网干、支管 8521m 并配套镇支墩、闸阀、闸阀井等管网附属设施。

为保证管道输水安全、方便维修及运行管理的需要，管道每隔一定距离设置检修阀井、排气阀井、泄水阀井、减压阀井以及镇墩和支墩等附属设施。设置泄水阀井 13 座，排气阀井 17 座，检修阀井 23 座，减压阀井 3 座。

基本同意工程主要内容。

四、工程任务及规模

工程主要任务是解决玉峰山镇环山村高区村民共计 1747 人以及环山村的 20 余家餐饮服务生产企业的用水需求，促进当地经济生活的可持续发展。

工程设计基准年为 2022 年，设计水平年为 2030 年，工程供水设计保证率为 $P=95\%$ 。工程区最高日用水量为 $347.41\text{ (m}^3/\text{d)}$ ，平均日用水量为 $231.61\text{ (m}^3/\text{d)}$ ，设计年用水量为 $8.45\text{ (万 m}^3\text{)}$ 。

工程为集中供水工程，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）1.0.3 规定， $1000 > \omega \geq 100\text{ m}^3/\text{d}$ 供水工程类型为 IV 型。主要建筑物等级为 5 级、次要建筑物等级为 5 级，临时性建

筑物等级为 5 级，设计使用年限为 20 年。

基本同意工程任务及规模的确定。

五、主要建筑物设计

（1）工程水源

《初步设计》报告对工程水源的选择进行了相关论述分析：

项目区水源将全部利用鱼嘴水厂加压至环山村包茂高速旁黄泥沟附近已成调蓄水池中的成品水。项目区现状位置较高，故本工程拟采用二次加压的方式供水，直接利用鱼嘴水厂加压至黄泥沟已成调蓄水池中的成品水，通过新建泵站再次加压后直接输送至用水户。据调查，调蓄水池容积 5000m^3 ，高程 350m，调蓄水池水量有较大富余，水质及水量均满足本次供水工程需求，适宜做为本工程水源。

（2）工程地质

项目区位于四川盆地东部边缘，区域地形以狭长条带状低山与宽缓谷地相间分布为主要特征（俗称“平行岭谷”区），山脉分布与构造线方向一致，背斜成山，向斜成谷，背斜核部地层因溶蚀作用而成为槽谷，两翼砂岩因其强度较高抗风化剥蚀能力强而成为挺拔山脊，在地貌上往往形成“一山两岭一槽”的独特景观，山顶一般高程 500~800m；谷地地形呈串珠状园顶浅丘，一般高程在 200~400m 之间。

工程位于太洪场向斜西翼，地层产状 $N40^{\circ} \sim 50^{\circ} E/SE \angle 30^{\circ} \sim 42^{\circ}$ ，砂岩中主要见 $65^{\circ} \angle 70 \sim 75^{\circ}$ 和 $135^{\circ} \angle 45^{\circ}$ 两组构造裂隙，裂隙不发育，泥岩中主要发育浅表层风化裂隙，规模小，

性状好，发育深度浅。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），确定本项目地震动峰值加速度值（0.05g），地震动反应谱特征周期（0.35s），相应抗震设防烈度（VI度）。

场地区域所处地段未发现滑坡、断层破碎带、地下洞室、危岩、滚石等不良地质现象，场区自然环境稳定，场地处于稳定状态，适宜本工程的建设。

（3）新建泵站 1 座

泵站位于沙岚垭旁，有乡村道路直通，地形较为平整，现状地面高程 310m。根据管网水力计算，供区最高日用水量为 347.41 m³，最高日最高时用水量为 31.85 m³/h（时变化系数取 2.2），考虑到本次水泵直接供用户，全日运行，故取水泵设计流量为 31.85 m³/h。

泵站采用自动控制变频恒压供水系统（无负压设备），电机功率 P=18.5KW，额定流量 Q=32m³/h，额定扬程 H=138m，系统带远程控制功能。水泵为 2 台/套，1 用 1 备，计划全日运行。

《初设》报告中拟建泵站场地附近有已成 380V 农网架空绝缘电缆，从环山 160 kVA 变压器引出，据供电部门提供数据，变压器现状富余容量约 60kVA，本工程总负荷 22kW（额定功率 18.5kW 的水泵，以及其他负荷 3.5kW），故变压器富余容量满足本工程需求。

泵站总功率较小，无需 10kV 电力专线，仅从临近电缆下线，加之无负压泵站为一体化设备，只需将电源接入即可。

泵房平面尺寸：4.74×3.74m，净高度 3.0m，泵房采用砖混结

构，泵房地基设计承载力不低于 120Kpa。

泵房设监控系统（包含 2 台监控器（4G 网络，带电池），远程操作系统以及配套的储存卡等配件，带夜视及对讲功能，可实时监控泵房。为方便泵站检修，设一套移动式龙门架。

（4）配水管网设计

本次配水主管采用 $\phi 219 \times 6$ 无缝钢管（内外防腐）3090m；配水支管 $\phi 108 \times 5$ 无缝钢管（内外防腐）3025m、DN80 钢塑复合管（1.6MPa）2406m。

为保证管道输水安全、方便维修及运行管理的需要，管道每隔一定距离设置检修阀井、排气阀井、泄水阀井、减压阀井以及镇墩和支墩等附属设施。设置泄水阀井 13 座，排气阀井 17 座，检修阀井 23 座，减压阀井 3 座。

《初设报告》中对配水管道的选材、防腐、焊接、施工等进行了比较分析。

基本同意主要建筑物设计，工程设计参数选择基本可行。

六、施工组织设计

施工组织设计基本合理，拟定的施工方法基本可行，工期 4 个月基本可行。

七、环境保护及水土保持设计

工程采取的环境保护措施包括水污染防治、粉尘污染防治、生产生活垃圾处理等措施；水保措施主要有铺设塑料薄膜、植树种草等恢复。

基本同意工程环境保护及水土保持设计。

八、工程管理

本建设项目业主为渝北区玉峰山镇人民政府，工程建好后由重庆两江水务有限公司进行管理，工程项目维护运行管理费由企业营业收入支付。

基本同意工程建设管理方式。

九、工程占地

工程永久占地 0.6 亩，临时占地 32 亩，工程占地补偿费用 17.5 万元。

基本同意建设方案征占地范围。

十、投资概算

投资概算的编制依据、原则和取费标准基本符合《重庆市水利工程设计概（估）算编制规定（2021 年版）》（渝水建〔2021〕7 号）的规定，编制深度基本达到本阶段设计要求。

工程总投资为 391.03 万元，其中建筑工程 100.09 万元，机电设备及安装工程 36.29 万元，金属结构设备及安装工程 178.13 万元，施工临时工程 9.17 万元，独立费用为 24.44 万元，基本预备费 17.41 万元，建设征地与移民安置补偿费为 17.5 万元，环境保护费为 3.00 万元，水土保持费为 5.00 万元。

专家组长：宋玲

2023 年 6 月 21 日

